

UPOV

TG/78/4 Rev.

ORIGINAL : anglais

DATE : 2012-03-28

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES
GENÈVE

KALANCHOE

Code UPOV : KALAN_BLO

Kalanchoe blossfeldiana Poelln. et ses hybrides

PRINCIPES DIRECTEURS

POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ

Autres noms communs : *

<i>Nom botanique</i>	<i>Anglais</i>	<i>Français</i>	<i>Allemand</i>	<i>Espagnol</i>
<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Poelln. et ses hybrides	Kalanchoe	Kalanchoe	Kalanchoe, Flammendes Kätchen	Kalancho

Ces principes directeurs ("principes directeurs d'examen") visent à approfondir les principes énoncés dans l'introduction générale (document TG/1/3) et dans les documents TGP qui s'y rapportent afin de donner des indications concrètes détaillées pour l'harmonisation de l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité (DHS) et, en particulier, à identifier des caractères convenant à l'examen DHS et à la production de descriptions variétales harmonisées.

DOCUMENTS CONNEXES

Ces principes directeurs d'examen doivent être interprétés en relation avec l'introduction générale et les documents TGP qui s'y rapportent.

* Ces noms, corrects à la date d'introduction des présents principes directeurs d'examen, peuvent avoir été révisés ou actualisés. [Il est conseillé au lecteur de se reporter au code taxonomique de l'UPOV, sur le site Web de l'UPOV (www.upov.int), pour l'information la plus récente.]

<u>SOMMAIRE</u>	<u>PAGE</u>
1. OBJET DE CES PRINCIPES DIRECTEURS D'EXAMEN	3
2. MATÉRIEL REQUIS.....	3
3. MÉTHODE D'EXAMEN	3
3.1 Nombre de cycles de végétation.....	3
3.2 Lieu des essais.....	3
3.3 Conditions relatives à la conduite de l'examen	3
3.4 Protocole d'essai	4
3.5 Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner.....	4
3.6 Essais supplémentaires.....	4
4. EXAMEN DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ	4
4.1 Distinction.....	4
4.2 Homogénéité	5
4.3 Stabilité	5
5. GROUPEMENT DES VARIÉTÉS ET ORGANISATION DES ESSAIS EN CULTURE	5
6. INTRODUCTION DU TABLEAU DES CARACTÈRES	6
6.1 Catégories de caractères	6
6.2 Niveaux d'expression et notes correspondantes.....	6
6.3 Types d'expression.....	7
6.4 Variétés indiquées à titre d'exemple	7
6.5 Légende.....	7
8. EXPLICATIONS DU TABLEAU DES CARACTÈRES	17
8.1 Explications portant sur plusieurs caractères	17
8.2 Explications portant sur certains caractères	17
9. BIBLIOGRAPHIE.....	22
10. QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	23

1. Objet de ces principes directeurs d'examen

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Kalanchoe blossfeldiana* Poelln ainsi qu'aux hybrides de cette espèce avec d'autres espèces de *Kalanchoe* Adans de la famille des Crassulaceae.

2. Matériel requis

2.1 Les autorités compétentes décident de la quantité de matériel végétal nécessaire pour l'examen de la variété, de sa qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet du matériel provenant d'un pays autre que celui où l'examen doit avoir lieu de s'assurer que toutes les formalités douanières ont été accomplies et que toutes les conditions phytosanitaires sont respectées.

2.2 Le matériel doit être fourni sous forme de boutures non racinées.

2.3 La quantité minimale de matériel végétal à fournir par le demandeur est de :

20 boutures non racinées.

2.4 Le matériel végétal doit être manifestement sain, vigoureux et indemne de tout parasite ou toute maladie importants.

2.5 Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement susceptible d'influer sur l'expression des caractères de la variété, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

3. Méthode d'examen

3.1 *Nombre de cycles de végétation*

En règle générale, la durée minimale des essais doit être d'un seul cycle de végétation.

3.2 *Lieu des essais*

En règle générale, les essais doivent être conduits en un seul lieu. Pour les essais conduits dans plusieurs lieux, des indications figurent dans le document TGP/9, intitulé "Examen de la distinction".

3.3 *Conditions relatives à la conduite de l'examen*

3.3.1 Les essais doivent être conduits dans des conditions assurant une croissance satisfaisante pour l'expression des caractères pertinents de la variété et pour la conduite de l'examen. Les plantes doivent, après avoir été mises en pots, recevoir un bref traitement jours courts approprié. La longueur du jour pendant le traitement doit être inférieure à 10 heures pendant sept semaines au moins.

3.3.2 Le stade optimal de développement pour l'observation des caractères est celui où trois quarts des fleurs de la plante sont complètement ouvertes.

3.3.3 Étant donné les variations de la lumière solaire, les déterminations de la couleur avec un code de couleurs doivent être faites dans une enceinte avec une lumière artificielle ou au milieu de la journée dans une pièce sans rayon de soleil direct. La distribution spectrale de la source de lumière artificielle doit être conforme à la norme CIE de la lumière du jour définie conventionnellement D 6500 et rester dans les limites de tolérance du “British Standard 950”, partie I. Les déterminations doivent être faites en plaçant la partie de plante sur un fond de papier blanc.

3.4 *Protocole d’essai*

3.4.1 Chaque essai doit être conçu de manière à porter au total sur 20 plantes au moins.

3.4.2 Les essais doivent être conçus de telle sorte que l’on puisse prélever des plantes ou parties de plantes pour effectuer des mesures ou des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu’à la fin de la période de végétation.

3.5 *Nombre de plantes ou parties de plantes à examiner*

Sauf indication contraire, toutes les observations portant sur des plantes isolées doivent être effectuées sur 10 plantes ou des parties de plantes prélevées sur chacune de ces 10 plantes et toutes les autres observations doivent être effectuées sur la totalité des plantes de l’essai.

3.6 *Essais supplémentaires*

Des essais supplémentaires peuvent être établis pour l’observation de caractères pertinents.

4. Examen de la distinction, de l’homogénéité et de la stabilité

4.1 *Distinction*

4.1.1 *Recommandations générales*

Il est particulièrement important pour les utilisateurs de ces principes directeurs d’examen de consulter l’introduction générale avant toute décision quant à la distinction. Cependant, il conviendra de prêter une attention particulière aux points ci-après.

4.1.2 *Différences reproductibles*

Les différences observées entre les variétés peuvent être suffisamment nettes pour qu’un deuxième cycle de végétation ne soit pas nécessaire. En outre, dans certains cas, l’influence du milieu n’appelle pas plus d’un cycle de végétation pour s’assurer que les différences observées entre les variétés sont suffisamment reproductibles. L’un des moyens de s’assurer qu’une différence observée dans un caractère lors d’un essai en culture est suffisamment reproductible consiste à examiner le caractère au moyen de deux observations indépendantes au moins.

4.1.3 Différences nettes

La netteté de la différence entre deux variétés dépend de nombreux facteurs, et notamment du type d'expression du caractère examiné, selon qu'il s'agit d'un caractère qualitatif, un caractère quantitatif ou encore pseudo-qualitatif. Il est donc important que les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen soient familiarisés avec les recommandations contenues dans l'introduction générale avant toute décision quant à la distinction.

4.2 Homogénéité

4.2.1 Il est particulièrement important pour les utilisateurs de ces principes directeurs d'examen de consulter l'introduction générale avant toute décision quant à l'homogénéité. Cependant, il conviendra de porter une attention particulière aux points ci-après :

4.2.2 Pour l'évaluation de l'homogénéité, il faut appliquer une norme de population de 2% et une probabilité d'acceptation d'au moins 95%. Dans le cas d'un échantillon de 20 plantes, deux plantes hors-type sont tolérées.

4.3 Stabilité

4.3.1 Dans la pratique, il n'est pas d'usage d'effectuer des essais de stabilité dont les résultats apportent la même certitude que l'examen de la distinction ou de l'homogénéité. L'expérience montre cependant que, dans le cas de nombreux types de variétés, lorsqu'une variété s'est révélée homogène, elle peut aussi être considérée comme stable.

4.3.2 Lorsqu'il y a lieu, ou en cas de doute, la stabilité peut être examinée soit en cultivant une génération supplémentaire, soit en examinant un nouveau matériel végétal, afin de vérifier qu'il présente les mêmes caractères que le matériel fourni précédemment.

5. Groupement des variétés et organisation des essais en culture

5.1 Pour sélectionner les variétés notoirement connues à cultiver lors des essais avec la variété candidate et déterminer comment diviser en groupes ces variétés pour faciliter la détermination de la distinction, il est utile d'utiliser des caractères de groupement.

5.2 Les caractères de groupement sont ceux dont les niveaux d'expression observés, même dans différents sites, peuvent être utilisés, soit individuellement soit avec d'autres caractères de même nature, a) pour sélectionner des variétés notoirement connues susceptibles d'être exclues de l'essai en culture pratiqué pour l'examen de la distinction et b) pour organiser l'essai en culture de telle sorte que les variétés voisines soient regroupées.

5.3 Il a été convenu de l'utilité des caractères ci-après pour le groupement des variétés :

- a) Fleur : type (caractère 18)
- b) Lobe de la corolle : nombre de couleurs de la face supérieure (caractère 29)
- c) Lobe de la corolle : couleur principale de la face supérieure (caractère 30) avec les groupes suivants :
 - Gr. 1 : blanc
 - Gr. 2 : jaune
 - Gr. 3 : orange
 - Gr. 4 : rouge
 - Gr. 5 : rouge pourpre
 - Gr. 6 : pourpre
 - Gr. 7 : violet bleuté
- d) Lobe de la corolle : couleur secondaire de la face supérieure (caractère 31) avec les groupes suivants :
 - Gr. 1 : blanc
 - Gr. 2 : jaune
 - Gr. 3 : orange
 - Gr. 4 : rouge
 - Gr. 5 : rouge pourpre
 - Gr. 6 : violet bleuté

5.4 Des conseils relatifs à l'utilisation des caractères de groupement dans la procédure d'examen de la distinction figurent dans l'introduction générale.

6. Introduction du tableau des caractères

6.1 *Catégories de caractères*

6.1.1 Caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen

Les caractères standard figurant dans les principes directeurs d'examen sont ceux qui sont admis par l'UPOV en vue de l'examen DHS et parmi lesquels les membres de l'Union peuvent choisir ceux qui sont adaptés à leurs besoins particuliers.

6.1.2 Caractères avec astérisque

Les caractères avec astérisque (signalés par un *) sont des caractères figurant dans les principes directeurs d'examen qui sont importants pour l'harmonisation internationale des descriptions variétales : ils doivent toujours être pris en considération dans l'examen DHS et être inclus dans la description variétale par tous les membres de l'Union, sauf lorsque cela est contre-indiqué compte tenu du niveau d'expression d'un caractère précédent ou des conditions de milieu régionales.

6.2 *Niveaux d'expression et notes correspondantes*

Des niveaux d'expression sont indiqués pour chaque caractère pour définir le caractère et pour harmoniser les descriptions. Pour faciliter la consignation des données ainsi

que l'établissement et l'échange des descriptions, à chaque niveau d'expression est attribuée une note exprimée par un chiffre.

6.3 *Types d'expression*

Une explication des types d'expression des caractères (caractères qualitatifs, quantitatifs et pseudo-qualitatifs) est donnée dans l'introduction générale.

6.4 *Variétés indiquées à titre d'exemple*

Au besoin, des variétés sont indiquées à titre d'exemple afin de mieux définir les niveaux d'expression d'un caractère.

6.5 *Légende*

(*) Caractère avec astérisque – voir le chapitre 6.1.2

QL : Caractère qualitatif – voir le chapitre 6.3

QN : Caractère quantitatif – voir le chapitre 6.3

PQ : Caractère pseudo-qualitatif – voir le chapitre 6.3

(a)-(d) Voir les explications du tableau des caractères (chapitre 8.1)

(+) Voir les explications du tableau des caractères (chapitre 8.2)

7. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
1. (*)	Plant: height (including inflorescence)	Plante : hauteur (y compris l'inflorescence)	Pflanze: Höhe (einschließlich Blütenstand)	Planta: altura (incluida la inflorescencia)		
QN	very short	très basse	sehr niedrig	muy baja	Avalon	1
	short	basse	niedrig	baja	Rarakoe	3
	medium	moyenne	mittel	media	Amy	5
	tall	haute	hoch	alta	Taos	7
	very tall	très haute	sehr hoch	muy alta	Petero	9
2.	Plant: width	Plante : largeur	Pflanze: Breite	Planta: anchura		
QN	narrow	étroite	schmal	estrecha	Sumaco	3
	medium	moyenne	mittel	media	Amy	5
	broad	large	breit	ancha	Pago	7
3. (*)	Leaf: length	Feuille : longueur	Blatt: Länge	Hoja: longitud		
QN (a)	short	courte	kurz	corta	Dark Cora	3
	medium	moyenne	mittel	media	Amy	5
	long	longue	lang	larga	Avalon	7
4. (*)	Leaf: width	Feuille : largeur	Blatt: Breite	Hoja: anchura		
QN (a)	narrow	étroite	schmal	estrecha	Arina	3
	medium	moyenne	mittel	media	Sumaco	5
	broad	large	breit	ancha	Avalon	7

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
5.	Leaf: shape	Feuille : forme	Blatt: Form	Hoja: forma		
(+)						
PQ	(a) ovate	ovale	eiförmig	oval		1
	elliptic	elliptique	elliptisch	elíptica		2
	rounded	arrondie	rundlich	redondeada		3
	linear	linéaire	linear	lineal		4
	obovate	obovale	verkehrt eiförmig	oboval		5
	tripartite pinnate	pennée tripartite	dreizählig gefiedert	tripartita pinnada		6
6.	Leaf: variegation	Feuille : panachure	Blatt: Panaschierung	Hoja: variegación		
(*)						
QL	(a) absent	absente	fehlend	ausente	Rarakoe	1
	present	présente	vorhanden	presente	Debora	9
7.	Leaf: intensity of green color of upper side	Feuille : intensité de la couleur verte de la face supérieure	Blatt: Intensität der Grünfärbung der Oberseite	Hoja: intensidad del color verde del haz		
QN	(a) light	claire	hell	clara		3
	medium	moyenne	mittel	media	Taos	5
	dark	foncée	dunkel	oscura	Arina	7
8.	Leaf: anthocyanin coloration of upper side	Feuille : pigmentation anthocyanique de la face supérieure	Blatt: Anthocyanfärbung der Oberseite	Hoja: pigmentación antociánica del haz		
(*)						
QN	(a) absent or very weak	nulle ou très faible	fehlend oder sehr gering	ausente o muy débil	Amy	1
	weak	faible	gering	débil	Banda	3
	medium	moyenne	mittel	media	Misunpink	5
	strong	forte	stark	fuerte	Axrose	7
9.	Leaf: cross section	Feuille : section transversale	Blatt: Querschnitt	Hoja: sección transversal		
(+)						
QN	(a) strongly concave	fortement concave	stark konkav	fuertemente cóncava	Dark Cora	1
	flat	plate	gerade	plana	Fonda	3
	strongly convex	fortement convexe	stark konvex	fuertemente convexa		5

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
10.	Leaf: number of incisions of margin	Feuille : nombre d'incisions du bord	Blatt: Anzahl der Randeinschnitte	Hoja: número de incisiones del margen		
(+)						
QN	(a) absent or very few	absentes ou très peu nombreuses	fehlend oder sehr gering	ausentes o muy pocas		1
	few	peu nombreuses	gering	pocas		3
	medium	moyennes	mittel	medio		5
	many	nombreuses	groß	abundantes		7
11.	Leaf: depth of incisions of margin	Feuille : profondeur des incisions du bord	Blatt: Tiefe der Randeinschnitte	Hoja: profundidad de las incisiones del margen		
(+)						
QN	(a) very shallow	très peu profondes	sehr flach	muy poco profunda		1
	shallow	peu profondes	flach	poco profunda	Amy	3
	medium	moyennes	mittel	media	Pago	5
	deep	profondes	tief	profunda	Axrose	7
12.	Leaf: attitude of apex	Feuille : port du sommet	Blatt: Haltung der Spitze	Hoja: porte del ápice		
(+)						
QN	(a) strongly incurving	fortement incurvé	stark aufgebogen	fuertemente curvado hacia arriba	Rachel	1
	straight	droit	gerade	recto	Sumaco	3
	strongly recurving	fortement recurvé	stark zurückgebogen	fuertemente curvado hacia abajo	Hakon	5
13.	Flowering shoot: number of flowers of highest pleiochasium	Pousse florifère : nombre de fleurs du pleiochasium le plus haut	Blühender Trieb: Anzahl Blüten der obersten Trugdolde	Rama floral: número de flores del pleiocasio superior		
(+)						
QN	few	petit	gering	pocas	Amrum	3
	medium	moyen	mittel	medio	Fonda	5
	many	grand	groß	abundantes	Pago	7

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
14. (+)	Flowering shoot: width of highest pleiochasium	Pousse florifère : largeur du pleiochasium le plus haut	Blühender Trieb: Breite der obersten Trugdolde	Rama floral: anchura del pleiocasio superior		
QN	narrow	étroit	schmal	estrecha	Don Ramon	3
	medium	moyen	mittel	media	Sumaco	5
	broad	large	breit	ancha	Pago	7
15. (+)	Young flower: number of colors of upper side of corolla lobes	Jeune fleur : nombre de couleurs de la face supérieure des lobes de la corolle	Junge Blüte: Anzahl Farben der Ober- seite der Kronzipfel	Flor joven: número de colores de la cara superior de los lóbulos de la corola		
QL	(b) one	une	eine	uno		1
	two or more	deux ou plus	zwei oder mehr	dos o más		2
16.	Young flower: main color of upper side of corolla lobes	Jeune fleur : couleur principale de la face supérieure des lobes de la corolle	Junge Blüte: Hauptfarbe der Oberseite der Kronzipfel	Flor joven: color principal de la cara superior de los lóbulos de la corola		
PQ	(b) RHS Colour Chart (c) (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar el número de referencia)		
17.	Young flower: secondary color of upper side of corolla lobes	Jeune fleur : couleur secondaire de la face supérieure des lobes de la corolle	Junge Blüte: Sekundärfarbe der Oberseite der Kronzipfel	Flor joven: color secundario de la cara superior de los lóbulos de la corola		
PQ	(b) RHS Colour Chart (c) (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar el número de referencia)		
18. (* (+)	Flower: type	Fleur : type	Blüte: Typ	Flor: tipo		
QL	single	simple	einfach	simple	Dark Cora	1
	double	double	gefüllt	doble	Pago	2

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
19.	<u>Only varieties with single flowers:</u> Flower: number of corolla lobes	<u>Variétés à fleurs simples seulement :</u> fleur : nombre de lobes de corolle	<u>Nur Sorten mit einfachen Blüten:</u> Blüte: Anzahl Kronzipfel	<u>Únicamente variedades con flores simples:</u> Flor: número de lóbulos de la corola		
QN	only 4	4 seulement	nur 4	sólo 4	Dark Cora	1
	4 or 5	4 ou 5	4 oder 5	4 ó 5	Parina	2
	only 5	5 seulement	nur 5	sólo 5		3
20. (*)	<u>Only varieties with double flowers:</u> Flower: number of corolla lobes	<u>Variétés à fleurs doubles seulement :</u> fleur : nombre de lobes de corolle	<u>Nur Sorten mit gefüllten Blüten:</u> Blüte: Anzahl Kronzipfel	<u>Únicamente variedades con flores dobles:</u> Flor: número de lóbulos de la corola		
QN	few	petit	gering	pocas	RB 56141	3
	medium	moyen	mittel	medio	Naomi	5
	many	élevé	hoch	abundantes	Yazmin	7
21. (*)	Flower: diameter	Fleur : diamètre	Blüte: Durchmesser	Flor: diámetro		
QN	small	petit	klein	pequeño	Arina	3
	medium	moyen	mittel	medio	Amy	5
	large	grand	groß	grande	Jodie	7
22. (+)	<u>Only varieties with single flowers:</u> Corolla lobe: attitude	<u>Variétés à fleurs simples seulement :</u> lobe de la corolle : port	<u>Nur Sorten mit einfachen Blüten:</u> Kronzipfel: Haltung	<u>Únicamente variedades con flores simples:</u> Lóbulo de la corola: porte		
QN	(d) upwards	dressé	nach oben	hacia arriba	Runa	1
	horizontal	horizontal	waagerecht	horizontal	Goldie	2
	downwards	retombant	nach unten	hacia abajo	Ingrid	3
23. (+)	Corolla lobe: rolling of margin	Lobe de la corolle : enroulement du bord	Kronzipfel: Umbiegung des Randes	Lóbulo de la corola: curvatura del margen		
QL	(d) absent	absent	fehlend	ausente	Irmin	1
	present	présent	vorhanden	presente	Jackie	9

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
24. (+)	Corolla lobe: incisions of margin	Lobe de la corolle : incisions du bord	Kronzipfel: Randeinschnitte	Lóbulo de la corola: incisiones del margen		
QL	(d) absent present	absentes présentes	fehlend vorhanden	ausentes presentes	Irmin Krystle	1 9
25. (+)	Corolla lobe: shape of apex	Lobe de la corolle : forme du sommet	Kronzipfel: Form der Spitze	Lóbulo de la corola: forma del ápice		
PQ	(d) acute apiculate acuminate	aigu apiculé acuminé	spitz zugespitzt mit aufgesetzter Spitze	aguda apiculada acuminada	Jackie Impromeru White Cora	1 2 3
26. (*)	<u>Only varieties with single flowers:</u> Corolla lobe: length	<u>Variétés à fleurs simples seulement:</u> lobe de la corolle : longueur	<u>Nur Sorten mit einfachen Blüten:</u> Kronzipfel: Länge	<u>Únicamente variedades con flores simples:</u> Lóbulo de la corola: longitud		
QN	(d) short medium long	court moyen long	kurz mittel lang	corta media larga	Debora Amy Jackie	3 5 7
27. (*)	<u>Only varieties with single flowers:</u> Corolla lobe: width	<u>Variétés à fleurs simples seulement:</u> lobe de la corolle : largeur	<u>Nur Sorten mit einfachen Blüten:</u> Kronzipfel: Breite	<u>Únicamente variedades con flores simples:</u> Lóbulo de la corola: anchura		
QN	(d) narrow medium broad	étroit moyen large	schmal mittel breit	estrecha media ancha	Debora Parina Dark Cora	3 5 7
28.	<u>Only varieties with single flowers:</u> Corolla lobe: ratio length/width	<u>Variétés à fleurs simples seulement :</u> lobe de la corolle : rapport longueur/largeur	<u>Nur Sorten mit einfachen Blüten:</u> Kronzipfel: Verhältnis Länge/Breite	<u>Únicamente variedades con flores simples:</u> Lóbulo de la corola: relación longitud/anchura		
QN	(d) small medium large	petit moyen grand	klein mittel groß	pequeña media grande		3 5 7

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
29. (* (+)	Corolla lobe: number of colors of upper side	Lobe de la corolle : nombre de couleurs de la face supérieure	Kronzipfel: Anzahl Farben der Ober- seite	Lóbulo de la corola: número de colores de la cara superior		
QL	(d) one	une	eine	uno	Amy	1
	two	deux	zwei	dos	Graciosa	2
	more than two	plus de deux	mehr als zwei	más de dos	Oberon	3
30. (*	Corolla lobe: main color of upper side	Lobe de la corolle : couleur principale de la face supérieure	Kronzipfel: Hauptfarbe der Oberseite	Lóbulo de la corola: color principal de la cara superior		
PQ	(c) RHS Colour Chart (d) (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar el número de referencia)		
31. (*	Corolla lobe: secondary color of upper side	Lobe de la corolle : couleur secondaire de la face supérieure	Kronzipfel: Sekundärfarbe der Oberseite	Lóbulo de la corola: color secundario de la cara superior		
PQ	(c) RHS Colour Chart (d) (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar el número de referencia)		
32. (* (+)	Corolla lobe: distribution of secondary color	Lobe de la corolle : distribution de la couleur secondaire	Kronzipfel: Verteilung der Sekundärfarbe	Lóbulo de la corola: distribución del color secundario		
PQ	(d) at margin only	en bordure seulement	nur am Rand	únicamente en el margen	Alcedo	1
	at margin and at base	en bordure et à la base	am Rand und an der Basis	en el margen y en la base	Mipinkstar	2
	at base only	à la base seulement	nur an der Basis	únicamente en la base	Impromero	3
	at base and in median stripe	à la base et une raie médiane	an der Basis und als Mittelstreifen	en la base y en la estría central	Milos	4
	median stripe only	raie médiane seulement	nur als Mittelstreifen	únicamente estría central		5
	mainly on one half	principalement sur une moitié	hauptsächlich auf einer Hälfte	principalmente en una mitad	Rewiros	6
	dotted	pointillée	gepunktet	salpicado	Greco	7
	brindled	panachée	gescheckt	pinto		8
	at apex	au sommet	an der Spitze	en el ápice		9

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
33.	<u>Only varieties with single flowers:</u> Corolla lobe: color of lighter part of lower side	<u>Variétés à fleurs simples seulement :</u> lobe de la corolle : couleur de la partie plus claire de la face inférieure	<u>Nur Sorten mit einfachen Blüten:</u> Kronzipfel: Farbe des helleren Teils der Unterseite	<u>Únicamente variedades con flores simples:</u> Lóbulo de la corola: color de la parte más clara de la cara inferior		
PQ	(d) RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar el número de referencia)		
34.	<u>Only varieties with single flowers:</u> Corolla lobe: color of darker part of lower side	<u>Variétés à fleurs simples seulement :</u> lobe de la corolle : couleur de la partie plus foncée de la face inférieure	<u>Nur Sorten mit einfachen Blüten</u> Kronzipfel: Farbe des dunkleren Teils der Unterseite	<u>Únicamente variedades con flores simples:</u> Lóbulo de la corola: color de la parte más oscura de la cara inferior		
PQ	(d) RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar el número de referencia)		
35. (*).	<u>Only varieties with double flowers:</u> Outer corolla lobe: number of colors of upper side	<u>Variétés à fleurs doubles seulement :</u> lobe extérieur de la corolle: nombre de couleurs de la face supérieure	<u>Nur Sorten mit gefüllten Blüten:</u> Äußerer Kronzipfel: Anzahl Farben der Oberseite	<u>Únicamente variedades con flores dobles:</u> Lóbulo exterior de la corola: número de colores de la cara superior		
QL	(d) one	une	eine	uno		1
	two	deux	zwei	dos		2
	more than two	plus de deux	mehr als zwei	más de dos		3
36. (*).	<u>Only varieties with double flowers:</u> Outer corolla lobe: main color of upper side	<u>Variétés à fleurs doubles seulement :</u> lobe extérieur de la corolle : couleur principale de la face supérieure	<u>Nur Sorten mit gefüllten Blüten:</u> Äußerer Kronzipfel: Hauptfarbe der Oberseite	<u>Únicamente variedades con flores dobles:</u> Lóbulo exterior de la corola: color principal de la cara superior		
PQ	(c) RHS Colour Chart (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar el número de referencia)		

	English	français	Deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
37.	<u>Only varieties with double flowers:</u> Outer corolla lobe: secondary color of upper side	<u>Variétés à fleurs doubles seulement :</u> lobe extérieur de la corolle : couleur secondaire de la face supérieure	<u>Nur Sorten mit gefüllten Blüten:</u> Äußerer Kronzipfel: Sekundärfarbe der Oberseite	<u>Únicamente variedades con flores dobles:</u> Lóbulo exterior de la corola: color secundario de la cara superior		
PQ	(c) RHS Colour Chart (d) (indicate reference number)	Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	RHS-Farbkarte (Nummer angeben)	Carta de colores RHS (indicar el número de referencia)		
38.	<u>Only varieties with double flowers:</u> Outer corolla lobe: distribution of secondary color	<u>Variétés à fleurs doubles seulement :</u> lobe extérieur de la corolle : distribution de la couleur secondaire	<u>Nur Sorten mit gefüllten Blüten:</u> Äußerer Kronzipfel: Verteilung der Sekundärfarbe	<u>Únicamente variedades con flores dobles:</u> Lóbulo exterior de la corola: distribución del color secundario		
(+)						
PQ	(c) at margin only	en bordure seulement	nur am Rand	únicamente en el margen		1
	at margin and at base	en bordure et à la base	am Rand und an der Basis	en el margen y en la base		2
	at base only	à la base seulement	nur an der Basis	únicamente en la base		3
	at base and in median stripe	à la base et une raie médiane	an der Basis und als Mittelstreifen	en la base y en la estría central		4
	median stripe only	raie médiane seulement	nur als Mittelstreifen	únicamente estría central		5
	mainly on one half	principalement sur une moitié	hauptsächlich auf einer Hälfte	principalmente en una mitad		6
	dotted	pointillé	gepunktet	salpicado		7
	brindled	panachée	gescheckt	pinto		8
	at apex	au sommet	an der Spitze	en el ápice		9
39.	<u>Time of beginning of flowering</u>	<u>Époque de début de floraison</u>	<u>Zeitpunkt des Blühbeginns</u>	<u>Época de inicio de la floración</u>		
QN	early	précoce	früh	temprana		3
	medium	moyenne	mittel	media		5
	late	tardive	spät	tardía		7

8. Explications du tableau des caractères

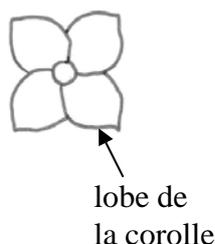
8.1 *Explications portant sur plusieurs caractères*

La phase optimale de développement pour l'évaluation des caractères est celle quand trois-quarts des fleurs par plante sont pleinement ouvertes.

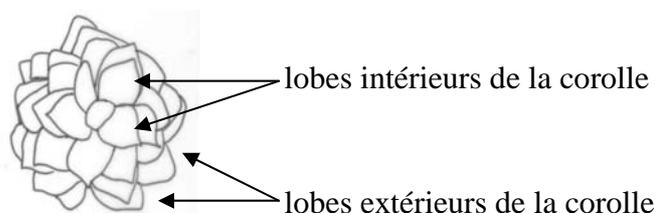
Les caractères auxquels l'un des codes suivants a été attribué dans la deuxième colonne du tableau des caractères doivent être examinés de la manière indiquée ci-après :

- (a) Les observations sur la feuille doivent être faites sur une feuille pleinement développée au milieu de la plante.
- (b) Les observations sur la jeune fleur des variétés à fleurs simples doivent être faites lorsque les lobes de la corolle viennent tout juste de s'ouvrir. Les observations sur la jeune fleur des variétés à fleurs doubles doivent être faites sur les lobes intérieurs de la corolle lorsque ceux-ci viennent tout juste de s'ouvrir.
- (c) La couleur principale est le couleur qui occupe la surface la plus grande et la couleur secondaire celle qui occupe la deuxième surface la plus grande : lorsque les superficies qu'occupent les couleurs principale et secondaire sont quasiment égales, c'est la couleur plus foncée qui doit être considérée comme la principale couleur.
- (d) Les observations sur les lobes de la corolle doivent être faites sur une fleur complètement développée. Sauf indication contraire, les observations sur les lobes de la corolle des fleurs doubles doivent être faites sur les lobes intérieurs de la corolle.

fleur simple



fleur double



8.2 *Explications portant sur certains caractères*

Ad. 5 : Feuille : forme



1
ovale



2
elliptique



3
arrondie



4
linéaire

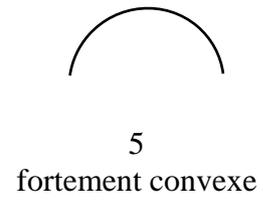
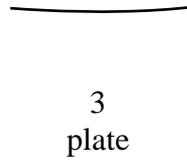
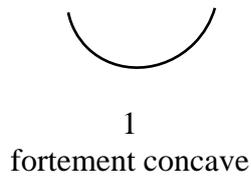


5
obovale

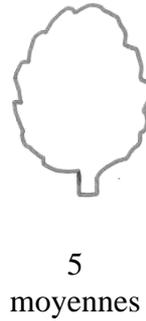
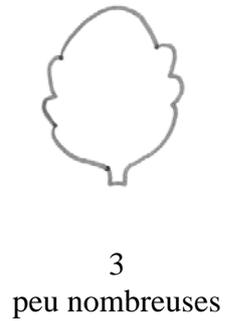


6
pennée tripartite

Ad. 9 : Feuille : section transversale

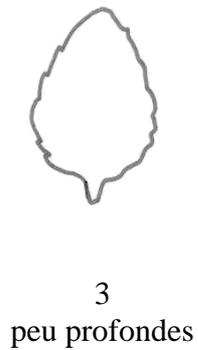
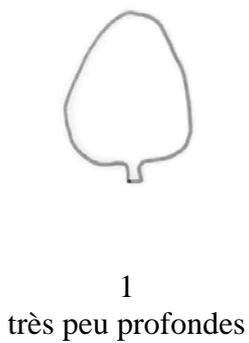


Ad. 10 : Feuille : nombre d'incisions du bord



Dans le cas des feuilles pennées, le lobe supérieur doit être observé.

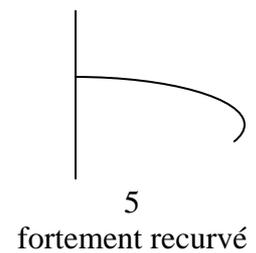
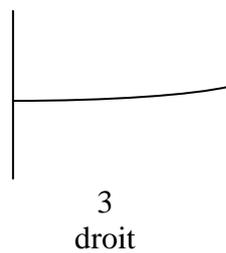
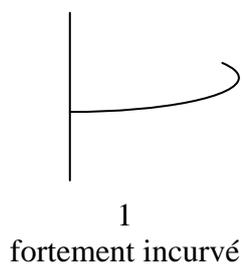
Ad. 11 : Feuille : profondeur des incisions du bord



Dans le cas des feuilles pennées, le lobe supérieur doit être observé.

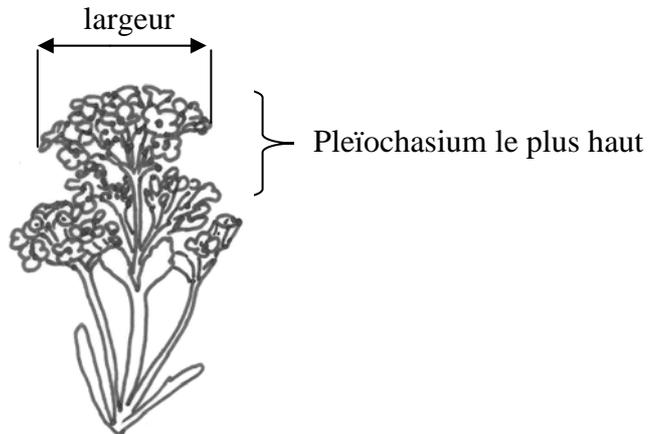
Ad. 12 : Feuille : port du sommet

(extrémité florale)



Ad. 13 : Rameau florifère : nombre de fleurs du pleïochasium le plus haut

Ad. 14 : Rameau florifère : largeur du pleïochasium le plus haut



Ad. 15 : Jeune fleur : nombre de couleurs de la face supérieure des lobes de la corolle



une
1



deux
2

Ad. 18 : Fleur : type

Une fleur simple n'a que quatre ou cinq lobes. Une fleur double en a plus de cinq.

Ad. 22 : Variétés à fleur simple seulement : lobe de la corolle : port



1
dressé



2
horizontal

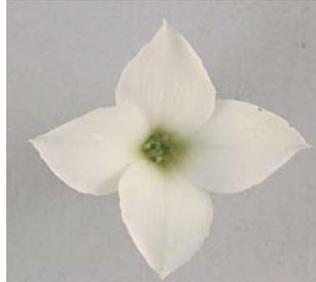


3
retombant

Ad. 23 : Lobe de la corolle : enroulement du bord

Sur les lobes où se trouve un bord enroulé, on peut voir la couleur de la face inférieure des lobes de la corolle lorsqu'on regarde la fleur de la face supérieure.

Ad. 24 : Lobe de la corolle : incisions du bord



absentes
1



présentes
9

Ad. 25 : Lobe de la corolle : forme du sommet



aigu
1



apiculé
2



acuminé
3

Ad. 29 : Lobe de la corolle : nombre de couleurs de la face supérieure



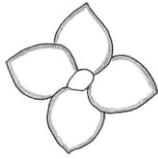
une
1



deux
2

Ad. 32 : Lobe de la corolle : distribution de la couleur secondaire

Ad. 38 : Variétés à fleurs doubles seulement : lobe extérieur de la corolle : distribution de la couleur secondaire



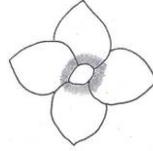
1

en bordure seulement



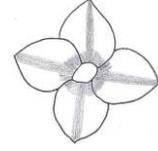
2

en bordure et
à la base



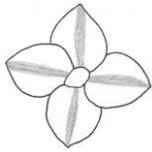
3

à la base
seulement



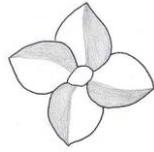
4

à la base et une
raie médiane



5

raie médiane
seulement



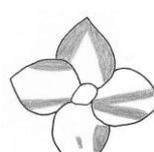
6

principalement
sur une moitié



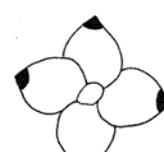
7

pointillée



8

panachée



9

au sommet

(Les illustrations présentent des variétés à fleur simple)

9. Bibliographie

Sajeva, M., Costanzo, M., 1997: Succulents, The Illustrated Dictionary. Timber Press.

Urs, E., 1994: Sukkulenten. Ulmer, Stuttgart.

Urs, E., 2003: Illustrated Handbook of Succulent Plants. Springer.

10. Questionnaire technique

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
		Date de la demande : (réservé aux administrations)
QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir avec une demande de certificat d'obtention végétale		
1. Objet du questionnaire technique		
1.1.1 Nom botanique	<input type="text" value="Kalanchoe blossfeldiana Poelln."/>	[]
1.1.2 Nom commun	<input type="text" value="Kalanchoe"/>	
Hybride : veuillez indiquer le ou les noms de l'espèce utilisée dans le croisement		
1.2.1 Nom botanique	<input type="text"/>	[]
1.2.2 Nom commun	<input type="text"/>	
2. Demandeur		
Nom	<input type="text"/>	
Adresse	<input type="text"/>	
Numéro de téléphone	<input type="text"/>	
Numéro de télécopieur	<input type="text"/>	
Adresse électronique	<input type="text"/>	
Obtenteur (s'il ne s'agit pas du demandeur)	<input type="text"/>	
3. Dénomination proposée et référence de l'obtenteur		
Dénomination proposée (le cas échéant)	<input type="text"/>	
Référence de l'obtenteur	<input type="text"/>	

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
-------------------------	-----------------	-----------------------

#4. Renseignements sur le schéma de sélection et le mode de multiplication de la variété

4.1 Schéma de sélection

Variété résultant d'une :

4.1.1 Hybridation

- a) hybridation contrôlée []
(indiquer les variétés parentales)
- b) hybridation à généalogie partiellement connue []
(indiquer la ou les variété(s) parentale(s) connue(s))
- c) hybridation à généalogie inconnue []

4.1.2 Mutation []
(indiquer la variété parentale)

4.1.3 Découverte et développement []
(indiquer le lieu et la date de la découverte,
ainsi que la méthode de développement)

4.1.4 Autre []
(veuillez préciser)

4.2 Méthode de multiplication de la variété

4.2.1 Multiplication végétative

- a) boutures []
- b) multiplication *in vitro* []
- c) autre (indiquer la méthode) []

4.2.2 Autre []
(veuillez préciser)

Les autorités peuvent prévoir que certains de ces renseignements seront indiqués dans une section confidentielle du questionnaire technique.

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
-------------------------	-----------------	-----------------------

5. Caractères de la variété à indiquer (le chiffre entre parenthèses renvoie aux caractères correspondants dans les principes directeurs d'examen; prière d'indiquer la note appropriée).

Caractères	Exemples de variétés	Note
5.1 Plante : hauteur (y compris l'inflorescence) (1)		
très basse	Avalon	1[]
basse	Rarakoe	3[]
moyenne	Amy	5[]
haute	Taos	7[]
très haute	Petero	9[]
5.2 Feuille : pigmentation anthocyanique de la face supérieure (8)		
nulle ou très faible	Amy	1[]
faible	Banda	3[]
moyenne	Misunpink	5[]
forte	Axrose	7[]
5.3 Fleur : type (18)		
simple	Dark Cora	1[]
double	Pago	2[]
5.4 Variétés à fleurs doubles seulement : fleur : nombre de lobes de la corolle (20)		
petit	RB 56141	3[]
moyen	Naomi	5[]
élevé	Yazmin	7[]
5.5 Lobe de la corolle : nombre de couleurs de la face supérieure (pour les fleurs doubles, décrire les lobes intérieurs de la corolle) (29)		
une	Amy	1[]
deux	Graciosa	2[]
plus de deux	Oberon	3[]

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
Caractères	Exemples de variétés	Note
5.6i Lobe de la corolle : couleur principale de la face supérieure (30)		
Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	
5.6ii Lobe de la corolle : couleur principale de la face supérieure (30)		
blanche	Yazmin	1[]
jaune	Ingrid	2[]
orange	Naomi	3[]
rouge	Bola	4[]
rouge pourpre	Dorry	5[]
pourpre	Kuni	6[]
violet bleuté	Aniak	7[]
autre (indiquer la couleur)	
5.7i Lobe de la corolle : couleur secondaire de la face supérieure (31)		
Code RHS des couleurs (indiquer le numéro de référence)	
5.7ii Lobe de la corolle : couleur secondaire de la face supérieure (31)		
blanche	Alcedo	1[]
jaune		2[]
orange	Taos	3[]
rouge		4[]
rouge pourpre	Impromeru	5[]
violet bleuté		6[]
autre (indiquer la couleur)	

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :	
Caractères	Exemples de variétés	Note	
5.8 Lobe de la corolle : distribution de la couleur secondaire (32)			
en bordure seulement	Alcedo	1[]	
en bordure et à la base	Mipinkstar	2[]	
à la base seulement	Impromeru	3[]	
à la base et une raie médiane	Milos	4[]	
raie médiane seulement		5[]	
principalement sur une moitié	Rewiros	6[]	
pointillée	Greco	7[]	
panachée		8[]	
au sommet		9[]	
autre distribution (indiquer)		

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
-------------------------	-----------------	-----------------------

6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés

Veillez indiquer dans le tableau ci-dessous et dans le cadre réservé aux observations en quoi votre variété candidate diffère de la ou des variété(s) voisine(s) qui, à votre connaissance, s'en rapproche(nt) le plus. Ces renseignements peuvent favoriser la détermination de la distinction par le service d'examen.

Dénomination(s) de la ou des variété(s) voisine(s) de votre variété candidate	Caractère(s) par lequel ou lesquels votre variété candidate diffère des variétés voisines	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez la ou les variété(s) voisine(s)	Décrivez l'expression du ou des caractère(s) chez votre variété candidate
<i>Exemple</i>	<i>Fleur : nombre de couleurs</i>	<i>une</i>	<i>deux</i>

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
<p>#7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter l'examen de la variété</p> <p>7.1 En plus des renseignements fournis dans les sections 5 et 6, existe-t-il des caractères supplémentaires pouvant faciliter l'évaluation de la distinction de la variété?</p> <p>Oui [] Non []</p> <p>(Dans l'affirmative, veuillez préciser)</p> <p>7.2 Des conditions particulières sont-elles requises pour la culture de la variété ou pour la conduite de l'examen?</p> <p>Oui [] Non []</p> <p>(Dans l'affirmative, veuillez préciser)</p> <p>7.3 Autres renseignements</p> <p>Une photographie en couleur représentative de la variété doit accompagner le questionnaire technique.</p>		
<p>8. Autorisation de diffusion</p> <p>a) La législation en matière de protection de l'environnement ou de la santé de l'homme et de l'animal soumet-elle la variété à une autorisation préalable de dissémination?</p> <p>Oui [] Non []</p> <p>b) Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?</p> <p>Oui [] Non []</p> <p>Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation.</p>		

Les autorités peuvent prévoir que certains de ces renseignements seront indiqués dans une section confidentielle du questionnaire technique.

QUESTIONNAIRE TECHNIQUE	Page {x} de {y}	Numéro de référence :
-------------------------	-----------------	-----------------------

9. Renseignements sur le matériel végétal à examiner ou à remettre aux fins de l'examen

9.1 L'expression d'un ou plusieurs caractère(s) d'une variété peut être influencée par divers facteurs, tels que parasites et maladies, traitement chimique (par exemple, retardateur de croissance ou pesticides), culture de tissus, porte-greffes différents, scions prélevés à différents stades de croissance d'un arbre, etc.

9.2 Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement susceptible d'influer sur l'expression des caractères de la variété, sauf autorisation ou demande expresse des autorités compétentes. Si le matériel végétal a été traité, le traitement doit être indiqué en détail. En conséquence, veuillez indiquer ci-dessous si, à votre connaissance, le matériel végétal a été soumis aux facteurs suivants :

- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| a) micro-organismes (p. ex. virus, bactéries, phytoplasmes) | Oui [] | Non [] |
| b) traitement chimique (p. ex. retardateur de croissance, pesticides) | Oui [] | Non [] |
| c) culture de tissus | Oui [] | Non [] |
| d) autres facteurs | Oui [] | Non [] |

Si vous avez répondu "oui" à l'une de ces questions, veuillez préciser.

.....

10. Je déclare que, à ma connaissance, les renseignements fournis dans le présent questionnaire sont exacts :

Nom du demandeur

Signature

Date

[Fin du document]